MANUEL POUR
COMPRESSEUR D’AIR 600 Nm³/h
Cmax 2 GB



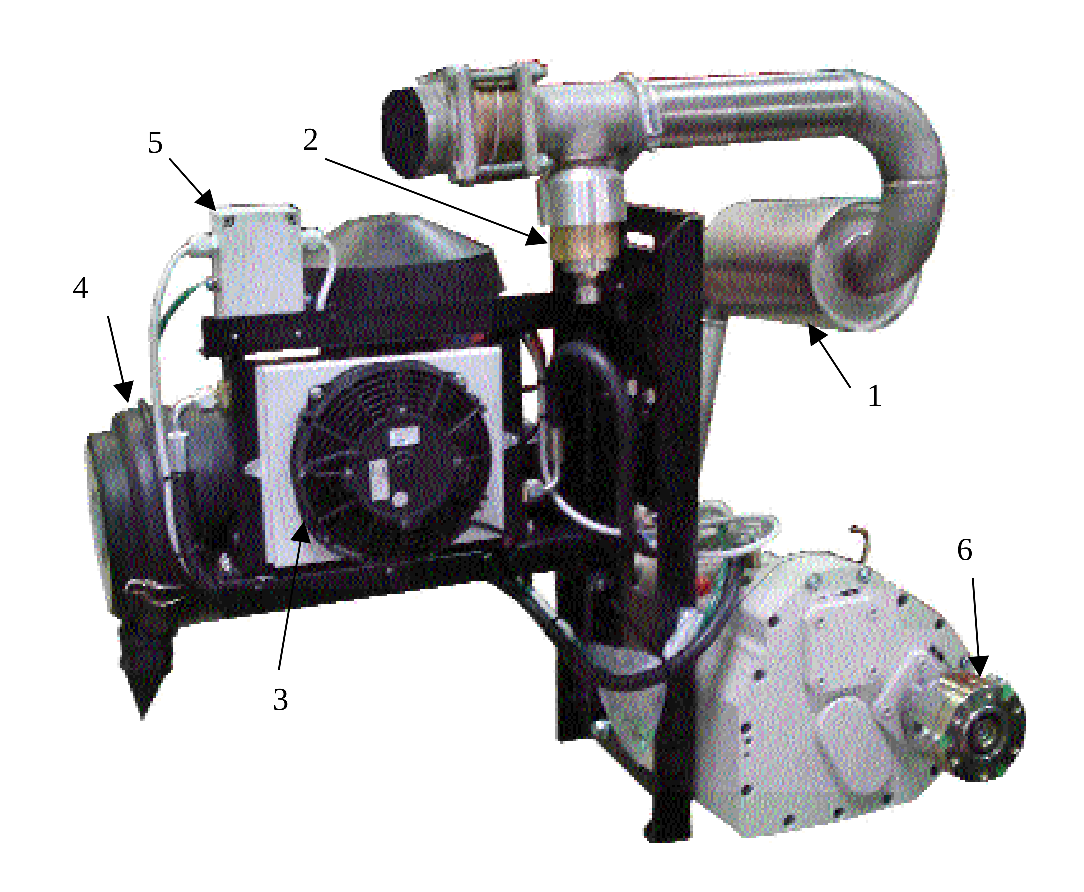
Garantie constructeur !



Le respect de ce manuel d’utilisation vous garantit la fiabilité de nos produits. Il vous assure aussi la garantie constructeur. Le compresseur doit être monté et utilisé dans le respect de ce manuel et des limites techniques qui y sont indiquées. Assurez-vous de ne rien introduire dans la machine lors de son montage et pendant son fonctionnement.

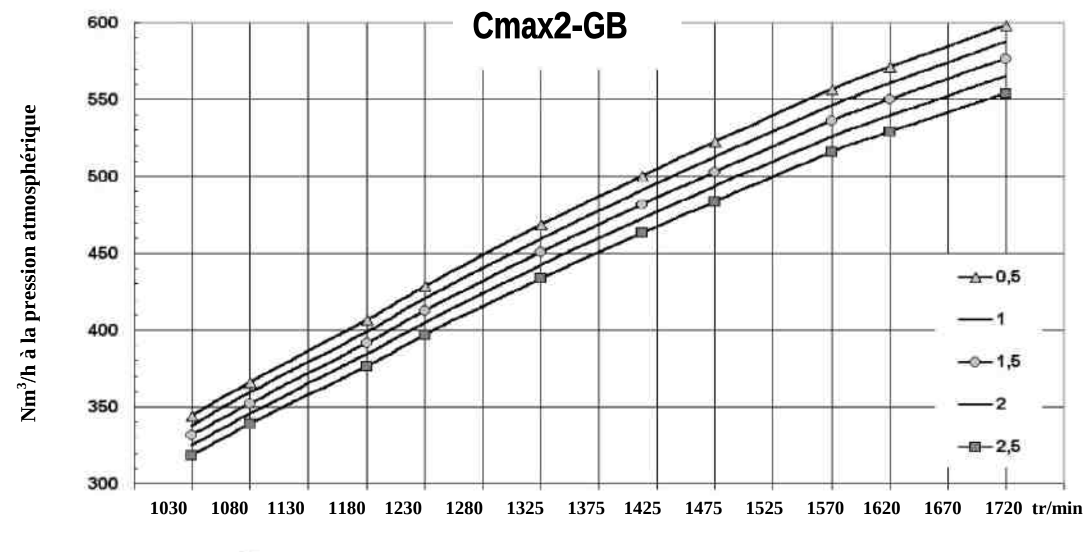
La garantie Haar France est de12 mois ❶ et peut être étendue **à 4 ans❶** par un contrat de service et maintenance Alfons Haar. (❶2000 heures maxi, au-delà nous consulter)

1. Silencieux Lan 50 inox
2. Clapet de surpression ORVA
3. Refroidisseur d’huile.
4. Filtre à Air
5. Boîtier Alarme
6. Limiteur de couple

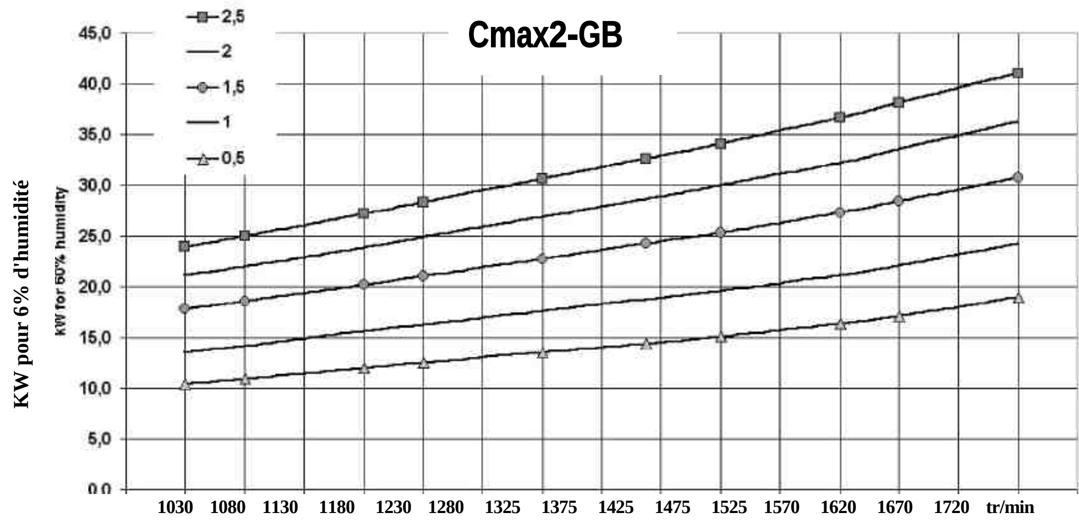


courbes de performances

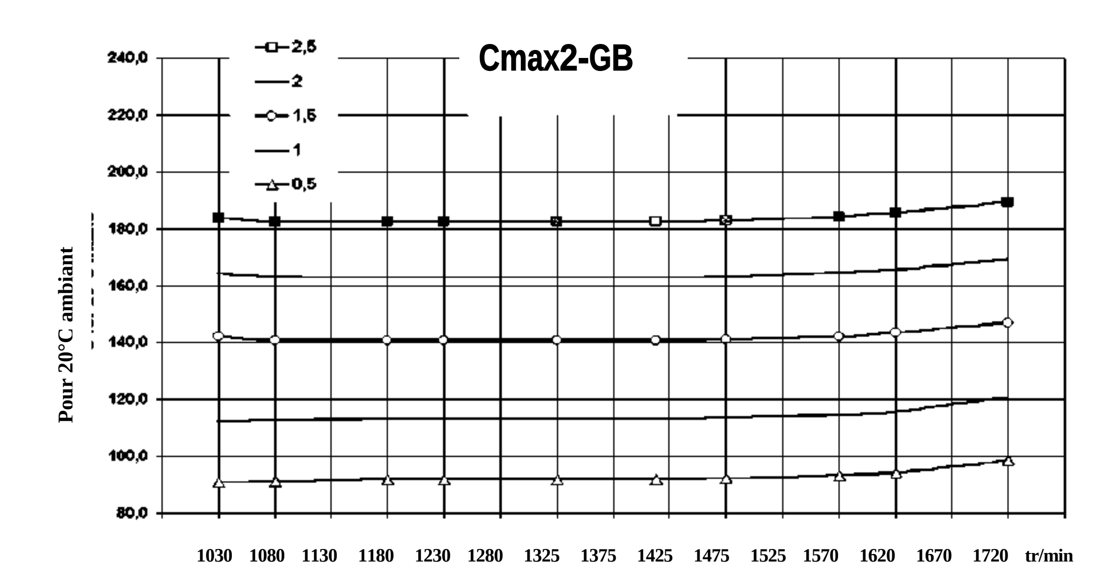
Débit d'air refoulé Nm^3/h



Puissance Absorbée kW



Différentiel de température
d'air refoulé



Clapet de sécurité ORVA2 FE

Le clapet anti-retour empêche l'air et les corps polluants de la citerne de retourner dans le compresseur.



Le clapet est aussi équipé d'une soupape de surpression à réglage mécanique.

Respecter le sens du montage (voir flèche sur le corps).

Réglage : Installer un manomètre sur la sortie test du compresseur à la place de l'obturateur.

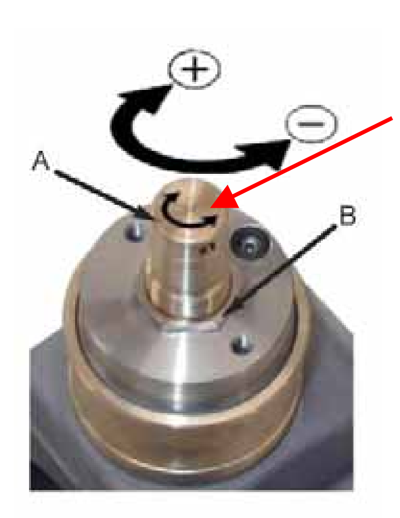


Monter une vanne sur la sortie du compresseur.

Ouvrir la vanne et mettre en marche le compresseur à la vitesse de fonctionnement maxi.

Fermer progressivement la vanne jusqu'à l'ouverture de la soupape de délestage.

Contrôler la pression. Réglage conseillé : 2 bar.



Si un réglage est nécessaire, procéder comme suit :

Débloquer le contre écrou **B**.

Insérer un chasse goupille dans l'orifice transversal et tourner jusqu'à atteindre la pression souhaitée.

Pour **augmenter** la pression tourner **A** vers le (**+**) sens horaire.

Pour **diminuer** la pression tourner **A** vers le (**-**) sens anti-horaire.

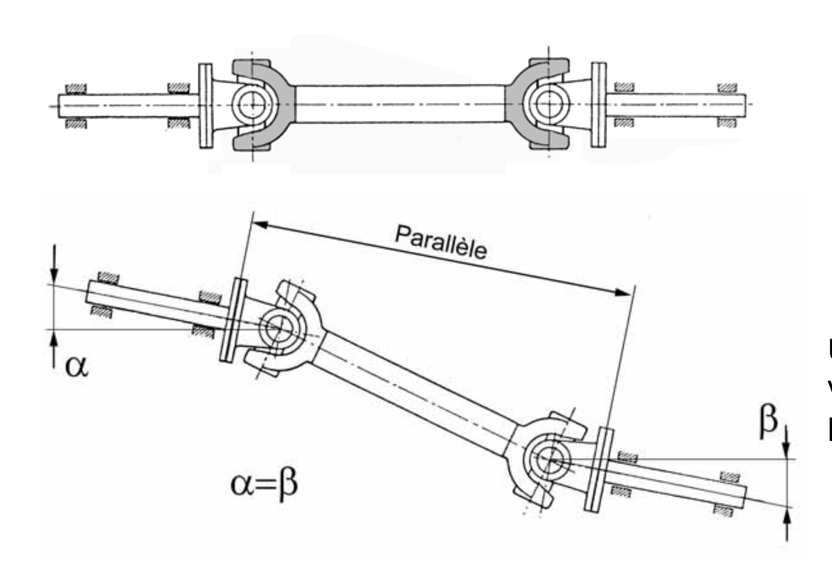
Bloquer le contre écrou **B**.

Contrôler pour confirmer votre réglage.

Démonter la vanne et le manomètre.

Transmission par Cardan

La transmission par Cardan peut générer des accélérations et des vibrations qui seront amplifiées par le compresseur. (un pendule doit afficher les angles plateaux identiques)
Dans le but de minimiser ces phénomènes, les joints de Cardan doivent être en phase
L'angle d'inclinaison du compresseur doit être le même que celui de la boite de vitesse.
L'angle d'inclinaison total du Cardan est calculé dans le plan vertical et horizontal.
De 1° à 10° c'est correct, de 11° à 15° excessif, au-delà de 15° c'est interdit !
Le Cardan homocinétique est limité à 6° maxi. (graissage toutes les 50 heures).
Les Cardans non homocinétiques sont limités à 1° mini et 15° maxi.





Utilisez un inclinomètre pour vérifier le parallélisme des plateaux.

Votre fournisseur de Cardan homocinétique doit vous certifier la capacité en couple et puissance de votre cardan et son équilibrage.
Certain cardan accepte des angles supérieurs à 15° mais leur durée de vie et leur entretien sont différents. Dans ce cas, vous devez instruire le chauffeur.

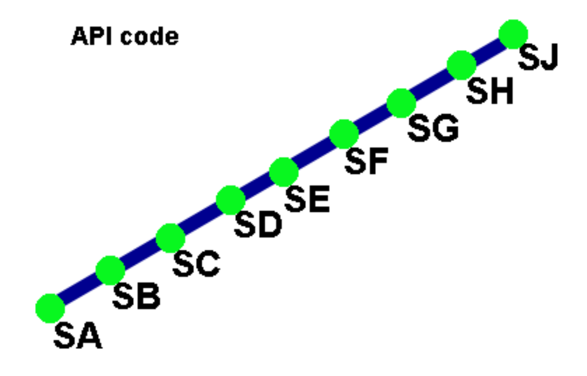
Limiteur de couple

Toujours limiter les accélérations par un embrayage à basse vitesse, puis monter progressivement à la vitesse de travail.
(vitesse minimale - débrayage - augmenter la vitesse)
Remplir le compresseur en huile et respecter le niveau.
Débrayer doucement pour monter progressivement la vitesse, il faut 1 min pour remplir le circuit d'huile, puis débrayer rapidement pour éviter tout à-coup.
Faire l'appoint d'huile et redémarrer pour vérifier le régime vitesse à vide et en charge.
Les réglages de la soupape de sécurité doivent être vérifiés à ce stade.

La qualité de l'huile et la périodicité des vidanges

Pour lubrifier un compresseur, l'huile doit être de type extrême pression, haute température et anti-émulsion. (Ne pas utiliser de l'huile hydraulique).
L'huile moteur SAE est recommandée pour la lubrification d'engrenages et de roulements.
La norme API donne une échelle de qualité suivant des codes :
SA à SJ moteur essence et CA to CF pour moteur Diesel :

> Utiliser des huiles de SF à SJ, elles donnent de meilleurs résultats en réduisant les émulsions et en augmentant la durée de vie des roulements. SH ou SJ permettent d'espacer les vidanges jusqu'a 500 heures.



Huile minérale ou synthétique :
Vous pouvez ajouter une huile synthétique à une huile minérale.
Les huiles synthétiques et semi-synthétiques sont les plus performantes.
Viscosité de l'huile : 10W40
Le premier chiffre indique la capacité de fluidité à froid, plus le chiffre est petit plus l'huile est performante en hiver, le second chiffre indique la viscosité à chaud, donc plus le chiffre est grand plus l'huile est performante en été.
exemple : une excellente huile sera 0w40 SJ.



Température d'huile:
Une bonne lubrification ne doit pas excéder 90°C en température d'huile, maintenir la température entre 70 et 90°C par un radiateur avec une matrice entretenue.
Au-delà de 90°C, l'huile perd de sa viscosité au point de se mélanger à l'air dans le carter et des fuites sont possibles.
La qualité de la lubrification en est d'autant réduite avec une augmentation des vapeurs huile.

Capacité du Cmax2 :

Seulement quelques litres sont nécessaires lorsqu'on utilise un refroidisseur d'huile.

type	poids	volume total	Vidange compresseur	1ère vidange	vidange suivante
Cmax2 GB	68 kg	Env. 3,5 L	Env. 3 L	50 heures	500 heures

Démarrage et arrêt : ralenti puis débrayage puis augmenter la vitesse

Il est important de temporiser le débrayage avant d'enclencher la prise de force .
Il est impératif d'augmenter progressivement la vitesse afin d'éviter le déclenchement du limiteur de couple, Il en est de même pour la pression.
L'arrêt doit se faire en débrayant rapidement pour éviter les à-coups.

Prévention anti-corrosion des rotors à vis, suite à une période prolongée de non-fonctionnement

Bien que nos rotors à vis soient traités d'un revêtement anti-corrosion PTFE, ils ne sont pas complètement à l'abri de la corrosion qui peut arriver suite à de longues périodes de non-fonctionnement.
En effet, la condensation de l'air est un phénomène physique permanent et dans le cadre d'un compresseur d'air, c'est un mal contre lequel il faut être vigilant.
Dans un contexte normal d'utilisation quasi quotidienne, la condensation, ou plutôt l'eau dirons-nous, qui se dépose sur les rotors, s'évapore dès lors que le compresseur tourne et monte en température.

En revanche, dans un contexte d'immobilisation du compresseur, l'eau peut attaquer le revêtement PTFE et causer une oxydation des rotors, ce qui, par voie de conséquence, peut endommager gravement la machine.

Pour se protéger contre ce phénomène nuisible deux solutions vous sont offertes, en fonction du contexte et de la durée d'immobilisation, à savoir :

1. Si le compresseur demeure monté sur l'installation de dépotage camion :

1.1 Faire tourner le compresseur, une fois par semaine, durant quelques minutes, le temps qu'il monte en température et que l'eau s'évapore.
Cette solution sera plutôt proposée pour de courtes périodes de non-fonctionnement.

1.2 Démonter les canalisations d'aspiration et de refoulement du compresseur, afin de libérer les orifices d'accès, puis utiliser "RIVOLTA", spray anti-corrosion à pulvériser avec soin sur toutes les parties des rotors à vis en particulier.
RIVOLTA est un produit commercialisé par ALFONS HAAR, il se présente sous la forme d'un flacon pulvérisateur de 400 ml et peut subvenir à une vingtaine de compresseurs à traiter.
Le traitement ayant été effectué, il convient ensuite, soit de remonter les canalisations, soit éventuellement d'obturer les orifices d'aspiration et de refoulement.
En tout état de cause, les orifices précités doivent être obturés quel que soit la configuration choisie.
A noter que cette opération de pulvérisation ne doit être effectuée que par du personnel qualifié et dans un atelier propre, à une température ambiante de l'ordre de 15°C à 20°C, en absence totale d'humidité et de poussière.
Par sécurité, elle peut être renouvelée de façon périodique, chaque mois, en fonction de la durée d'immobilisation.
Cette solution sera plutôt préconisée pour de longues périodes de non-fonctionnement.

2. Si le compresseur est désolidarisé de son installation de dépotage camion.
Cette situation se présente dès lors que le compresseur est démonté pour être stocké.
Une seule préconisation vous est offerte, RIVOLTA est la solution pour conserver un matériel en bon état (se reporter au § 1.2.).
Cette configuration impliquera un stockage du compresseur dans un local approprié, sous abri, à une température ambiante comprise idéalement entre 15°C et 20°C, avec absence d'humidité et de poussière, orifices obturés.

Points de vérification

1. Points de vérification à faire contrôler chaque semaine :

- Ces vérifications sont à effectuer impérativement sur l'installation au repos, sans que le compresseur ait pu tourner et monter en température.
- Ces contrôles ne peuvent être effectués que dans un atelier et par un personnel qualifié
- Vérification du niveau de l'huile. Pour que la durée de vie du compresseur ne soit pas altérée, il est important que le niveau d'huile se situe entre les marques mini et maxi indiquées sur la jauge manuelle.
  Attention : Un trop plein d'huile est aussi mauvais qu'un manque d'huile.
- Contrôler l'entrée d'air du filtre d'aspiration à intervalles réguliers. Nettoyer ou remplacer la cartouche filtrante si nécessaire. Dans ce cas, bien veiller à repositionner la cartouche filtrante dans la même position qu'à l'origine.

2. Points de vérification à faire contrôler chaque mois :

- Ces vérifications sont à effectuer impérativement sur l'installation au repos, sans que le compresseur ait pu tourner et monter en température.
- Ces contrôles ne peuvent être effectués que dans un atelier et par un personnel qualifié.
- Lubrification des croisillons de la transmission Cardan et de la prise de mouvement, après 40 heures d'utilisation effective du compresseur.
- Contrôler la soupape de décharge du combiné ORVA. La pression d'air maxi en sortie de la bride du compresseur est de l'ordre de 2,5 bar.
  La perte de charge entre le compresseur et la citerne est de l'ordre de 0,2 à 0,3 bar.
- Contrôler le serrage des éléments d'assemblage, vérifier l'état des brides et autres composants.

3. Points de vérification à faire contrôler chaque semestre :

- Ces vérifications sont à effectuer impérativement sur l'installation au repos, sans que le compresseur ait pu tourner et monter en température.
- Ces contrôles ne peuvent être effectués que dans un atelier et par un personnel qualifié.
- Vidange du carter d'huile, utiliser au minimum de l'huile SAE 5W40 - 100% synthèse.
- Nettoyer le filtre à huile.
- Démonter et vérifier l'état de bon fonctionnement du clapet anti-retour du combiné ORVA.
- Contrôler l'état de bon fonctionnement de la transmission Cardan, vérification des jeux du coulisseau et des croisillons, graissage.